2007-03325/

Communiqués archivés de BAnQ

BAnQ rend publics les rapports d'expertise sur le bris de lamelles de verre à la Grande Bibliothèque

Montréal, le 31 mai 2006 –Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ) rend publics aujourd'hui les rapports d'expertise de la firme Patenaude-Trempe inc. et de monsieur Jean-Paul Baïlon, professeur titulaire au département de Génie mécanique de l'École Polytechnique de Montréal, commandés par l'institution à la suite du bris, entre les 20 juin et 18 juillet 2005, de six lamelles de verre du parement extérieur de la Grande Bibliothèque. Une septième lamelle de verre a éclaté le 2 mai dernier.

Le parement extérieur de la Grande Bibliothèque est couvert de quelque 6 200 lamelles de verre fixées à des profilés structuraux en aluminium boulonnés à l'édifice; ce système d'attaches est conçu pour permettre le mouvement de l'immeuble, de même que les mouvements de dilatation et de contraction provoqués par les variations de température (le verre se contracte par temps froid, il se dilate par temps chaud).

Selon les rapports, trois conditions peuvent, si elles sont réunies, provoquer le bris d'une lamelle de verre :

- la présence de rayures ou de fissures sur le verre
- une pression trop élevée au regard des griffes retenant le verre aux profilés; une contrainte additionnelle est alors exercée sur le verre lors de dilatations thermiques
- un écart de température élevé entre la température au moment de la pose du verre et la température ambiante (dilatation thermique différentielle).

En résumé et à titre d'exemple, une lamelle de verre présentant une fissure et installée par température froide (alors que la rétraction est élevée) ne résistera pas à une chaleur accablante (alors que la dilatation est élevée) si les griffes sont trop serrées, exerçant alors une contrainte additionnelle. Une inspection préventive (ancrages, attaches, tubes isolateurs, etc.) de l'ensemble des 6 200 lamelles de verre du bâtiment a déjà été menée l'été dernier.

Des tests en laboratoire ont aussi démontré que la trempe du verre, dans environ 30 % des cas, n'est pas conforme aux spécifications du devis de construction et ne rencontre donc pas les normes canadiennes (CAN/CGSB-12-1-M90). Avant d'être installées, les lamelles de verre sont trempées afin d'assurer qu'elles se fragmenteront en minuscules fragments en cas de bris. C'est pourquoi les rapports d'expertise recommandent un deuxième trempage, en tout ou en partie.

BAnQ est satisfaite du diagnostic de ses experts et remercie tous ceux qui ont participé à son établissement. Les rapports ont été transmis à l'entrepreneur qui, avec ses propres experts, analyse actuellement leur contenu et qui, dans la semaine du 5 juin, entend proposer des actions concrètes. L'institution est confiante qu'un plan de corrections sûres et efficaces, au regard de tous les éléments mentionnés, lui sera proposé dans les meilleurs délais par le constructeur Pomerleau inc., avec qui elle entretient d'excellentes relations.

Le périmètre de sécurité ceinturant l'édifice et les auvents couvrant les quatre entrées demeureront en place jusqu'à ce que les corrections appropriées aient été apportées, la sécurité

des personnes étant l'objectif prioritaire de BAnQ.

À propos de BAnQ | Droits d'auteur | Confidentialité | Déclaration de services aux citoyens | Protecteur des usagers de BAnQ
Dernière modification : 23 février 2005

Québec
© Gouvernement du Québec, 2007